

По результатам анкетирования 100% учащихся, 100% педагогов, 100% горожан считают, что участие в данных мероприятиях позволяет формировать нравственно – ценностные ориентации молодежи, развивать духовную культуру.

Таким образом, в результате анализа и обобщения полученных данных было установлено: городское арт – пространство имеет огромные возможности для развития и продвижения художественного творчества учащихся нашего колледжа.

Литература:

1.Бердяев, Н.А. Философия творчества, культуры и искусства / Н.А.Бердяев. – М.: Искусство, 2006. – 508 с.

2.Суминова Т.Н. Арт-менеджер как интеллектуальный ресурс/капитал экономики сферы культуры и искусства //Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. – 2008. – № 3. – С. 98 –102.

ЭТИ УДИВИТЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛЫ

Косарев С.И., Соловьёв Р.Д.

*студенты 4 курса СТИ НИТУ «МИСиС» Оскольского политехнического колледжа,
г. Старый Оскол, Российская Федерация*

Научные руководители – Котельникова М.П., Умеренкова Т.И., преподаватели

Существует на Земле группа металлов, благодаря которым собственно человечество и состоялось. Медь, железо, серебро занимают в этой группе свои почетные места. Нам, будущим металлургам, захотелось подробнее узнать о них, провести свои, маленькие исследования их некоторых свойств.

Благодаря меди во многом состоялась электрическая революция, позволившая создать основы современной промышленности. Но медь используется не только в промышленности, она и ее соединения постоянно востребованы и в сельском хозяйстве, и в медицине, и в быту [4].

Серебро – один из самых удивительных металлов. Он имеет массу вариантов использования в повседневной жизни – от ювелирных изделий, до оздоравливающих приборов. Антибактериальные свойства серебра известны во всем мире. Влияние серебра на здоровье человека также достаточно хорошо известно [5].

Железо, как никакой другой металл, используемый в технике, обладает удивительной способностью к изменению свойств и поэтому на его основе создаются уникальные сплавы. Ни один из металлов не способен к таким превращениям, как железо [2].

На первом курсе, занимаясь исследовательской деятельностью, мы получили из соли – сульфата меди, красивые кристаллы меди. Нас увлёк этот процесс, и на следующий год, мы решили получить удивительный металл – серебро. Изучая органическую химию, наблюдали качественную реакцию на альдегиды – реакцию «серебряного зеркала», когда из глюкозы и аммиачного раствора оксида серебра на стенках пробирки при нагревании образовывался тонкий налёт серебра. Это интересно. Мы решили получить серебро другим способом. Металл должен располагаться в ряду активности металлов левее металла, входящего в соль, т.е. быть активнее металла соли. На этом мы основывались, когда из сульфата меди с помощью железной пластинки получили медь. Это правило использовали и в новом исследовании. Из соли нитрата серебра с помощью нами же выращенной меди, попытались получить серебро [3].

Целью наших работ было выращивание кристаллов меди, серебра. Перед нами стояли следующие задачи:

1. Изучить и проанализировать теоретические основы данных тем.

2. Освоить методику выращивания кристаллов, провести наблюдения за процессом кристаллизации, сфотографировать эксперимент.

3. Подобрать иллюстрированный материал для оформления презентаций.

4. Приобрести исследовательские знания и умения.

Актуальность наших исследований в том, что мы убедились – реакция между металлом и раствором соли практически осуществима при условии, что металл должен располагаться в ряду активности металлов левее металла, входящего в соль, т.е. быть активнее металла соли. Железо вытесняет медь из сульфата меди, а медь вытесняет серебро из раствора нитрата серебра.

В процессе наших исследований мы познакомились со свойствами меди, медного купороса, серебра, нитрата серебра; занимались поиском интересной информации, изучали некоторые понятия; подбирали иллюстрированный материал для оформления презентаций. А самое интересное – это постановка эксперимента и наблюдения за процессом образования кристаллической меди, серебра. Опыт требует терпения и затраты времени, но мы получили эстетическое удовольствие и научились выполнять порученную работу. Приобретённые знания, умения и навыки пригодились в дальнейшей учёбе. Выращенные кристаллы использовали для опытов на занятиях, для дальнейших исследований. Принимали участие в конференциях разного уровня.

Основным промышленным способом получения железа служит производство его в виде различных сплавов с углеродом – чугунов и углеродистых сталей. Чугуны получают доменным процессом, а стали – мартеновским, конверторным и электроплавильным процессами.

Заинтересовало нас определение ионов железа в растворах. Для определения их содержания в поверхностных водах наиболее часто применяют калориметрические методы, которые достаточно чувствительны и просты в исследовании. Мы применили роданид-метод определения общего железа. Этот метод основан на взаимодействии ионов железа с роданид-ионами в кислой среде. Даже незначительное присутствие ионов железа Fe^{3+} в воде приводит к образованию ярко окрашенного комплекса. Таким образом, концентрацию ионов железа определили по цвету растворов. Визуально определяли приблизительную концентрацию железа в соответствии с таблицей и фотокolorиметрическим методом [2]. Определение содержания общего железа показало, что в водопроводной воде оно в пределах нормы, в талой воде города и карьера выше нормы.

Металлы и сплавы, материалы черной и цветной металлургии, играют важную роль в машиностроении, электротехнике, электронике и многих других отраслях. Задачи анализа металлов и сплавов многообразны: определение примесей и легирующих добавок, определение газообразующих примесей, фазовый и локальный анализ. При анализе металлов и сплавов большое практическое значение имеет атомно-эмиссионный метод, позволяющий проводить многоэлементный анализ. Нашли свое применение атомно-абсорбционный, фотометрический, электрохимический методы анализа.

Металлург имеет дело с горячим металлом и его профессия не исключает тяжелого физического труда, необычных ситуаций, требующих мгновенной реакции и решимости. Ощущение собственного могущества в укрощении горячего металла в большой степени определяет романтику огненной профессии. Выплавляют сталь сталевар и его подручные. Пробу металла, взятую в печи, отправляют пневматической почтой в экспресс-лабораторию для анализа. Полученная информация используется в управлении металлургическим процессом. Множество контрольно-измерительных приборов следят за работой печей. Сталевар и его подручные должны понимать язык этих приборов и учитывать в своей работе. [7]

Значение металлургии в экономике страны неоспоримо. Не существует отрасли, которая бы не потребляла металлы. Известно, что производство металла – сложная работа.

Но, несмотря на это, молодые люди приходят в металлургию, становятся настоящими металлургами, испытывают гордость за свою тяжелую, но столь необходимую работу.

Литература:

1. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. Учреждений СПО – М., 2014
2. Давтян М.Л., Волков В.Н., Лобов Б.И., «Определение содержания общего железа в природных водах» [статья] // Химия в школе. – 2007. – №8. – С.70-74.
3. Ольгин О.М., Опыты без взрывов, М.: Химия, 1995г. – 137 с.: ил.
4. [Электронный ресурс] <http://www.studfiles.ru/preview/3166466/page:2/> (дата обращения: 28.03.2021).
5. Мананников В. Серебро для организма человека вред и польза // [Электронный ресурс]. – URL: <http://polza-ili-vred.ru/serebro-dlya-organizma-cheloveka-vred-i-pol-za.html> (дата обращения: 28.03.2021).
6. Серебро (металл): свойства, фото. Как определить серебро. // [Электронный ресурс]. – URL: <http://fb.ru/article/167094/serebro-metall-svoystva-foto-kak-opredelit-serebro> (дата обращения: 28.03.2021).
7. Мезенин Н.А. Занимательно о железе – 3-е изд., перераб. и доп.-М.: Металлургия, 1985. – 176 с., ил., 1,22 л. ил.

ОРГАНИЗАЦИЯ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ВНЕКЛАССНОЙ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Костикова К.

*студентка 2 курса Лебединского педагогического колледжа,
г. Лебедянь, Липецкая область, Российская Федерация*
Научный руководитель – Сапун Н.Е., преподаватель

Во все времена люди высоко ценили духовно-нравственную воспитанность.

Нравственность младшего школьника – это совокупность его сознания, навыков и привычек, связанных с соблюдением моральных норм и требований. Правила и требования морали только тогда станут нравственными характеристиками, когда они начнут проявляться в поведении и неуклонно соблюдаться [1].

Цель исследования: теоретическое обоснование организации нравственного воспитания младших школьников и проведение результативных форм воспитательной работы по формированию нравственных категорий.

Задачи:

1. Осуществить анализ педагогической литературы по проблеме исследования.
2. Выявить уровень нравственного воспитания младших школьников.

Объект исследования – нравственного воспитания младших школьников.

Предмет исследования – формы внеклассной воспитательной работы по организации нравственного воспитания младших школьников.

Нравственное воспитание – это целенаправленный процесс формирования у подрастающего поколения высокого сознания, нравственных чувств и поведения в соответствии с идеалами и принципами морали.[2]

Формирование нравственности происходит в школе на всех уроках и также во внеклассной деятельности. [4]

Нравственное воспитание обучающихся – это основа формирования их личности, оно осуществляется с помощью методов убеждения, использования конкретных примеров и т.д. [4] [3]

Знания школьников о нравственных нормах, полученные на уроках, собственные жизненные наблюдения нередко бывают разрозненными и неполными. Поэтому требуется специальная работа, связанная с обобщением полученных знаний. [5]